



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **128278** (13) **C2**
(51) МПК
B65D 85/804 (2006.01)
A47J 31/02 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

<p>(21) Номер заявки: a 2022 03072</p> <p>(22) Дата подання заявки: 29.04.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 23.05.2024</p> <p>(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 2020/5104</p> <p>(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: 18.02.2020</p> <p>(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: BE</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 11.01.2023, Бюл.№ 2</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 22.05.2024, Бюл.№ 21</p> <p>(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ: PCT/IB2020/054013, 29.04.2020</p>	<p>(72) Винахідник(и): Ромбаутс Ксав'є (BE)</p> <p>(73) Володілець (володільці): КОФФІ Ф. РОМБАУТС, НАМЛОЗЕ ВЕННОТСАП, Antwerpsesteenweg 136, 2630 Aartselaar, Belgium (BE)</p> <p>(74) Представник: Михайлюк Ганна Валентинівна, реєстр. №184</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: FR 2213757 A1, 09.08.1974 US 3446624 A, 27.05.1969 US 2885290 A, 05.05.1959 US 4986172 A, 22.01.1991 UA 51826 U, 26.07.2010</p>
--	--

(54) ФІЛЬТР ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КАВИ АБО НАСТОЮ

(57) Реферат:

Фільтр (1) для приготування кави або настою для одноразового використання, що належить до типу, який містить вмістище (6) для наливання рідини, зазвичай води, та при цьому, якщо розглядати у положенні для використання, на нижній частині вмістища (6) надано відділення (4), яке частково обмежене за допомогою проникних для води шарів і в якому розміщується кава або трави, причому вмістище (6) виконано з, по суті, циліндричної або конічної оболонки (6'), нижня кромка якої забезпечена орієнтованою всередину опорною кромкою (5), яка переходить в циліндричне відділення (4) з перфорованою основою, тим самим орієнтована всередину опорна кромка (5) виконує функцію опорної кромки фільтра (1), коли вказаний фільтр розміщено на чашці (11), при цьому щонайменше зовнішня поверхня опорної кромки на зовнішньому боці характеризується мікрошорсткістю Ra від 10 до 200 мкм.

UA 128278 C2

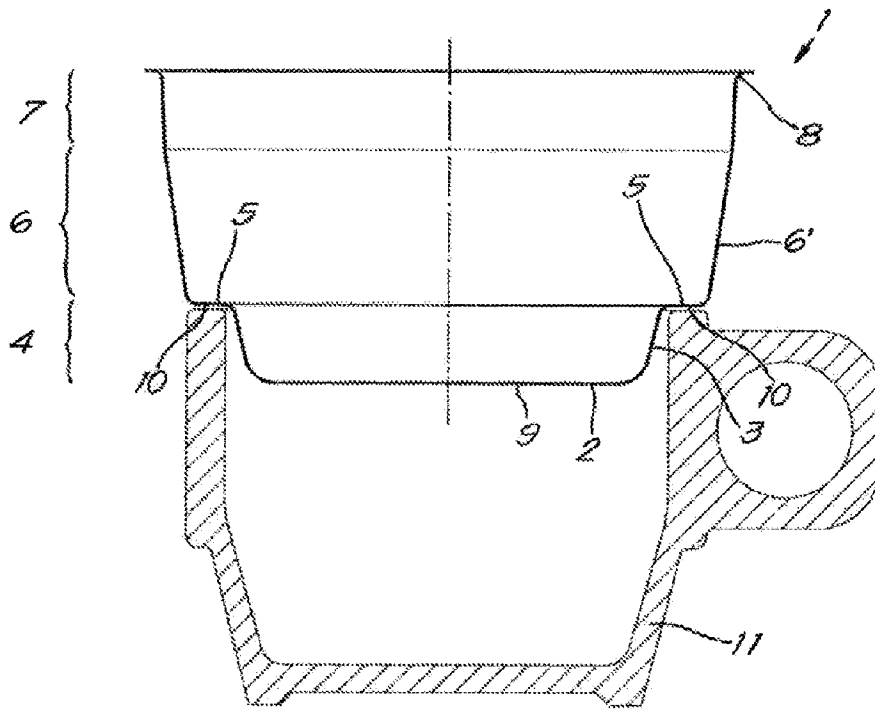


Fig. 1

Даний винахід стосується фільтра для приготування кави або настою.

Зокрема, винахід стосується фільтрів, які можуть бути розміщені на чашці і потім наповнюються киплячою або гарячою водою, в результаті чого вода або олія проходить через фільтр, який містить каву або трави, і свіжо заварена кава або настій опиняється в чашці.

5 Такі фільтри є відомими. Особливим типом такого фільтра є фільтр для одноразового використання для приготування кави, як описано в GB 914678. Такий фільтр забезпечений вмістищем для наливання рідини із, коли вважається, що перебуває у положенні для використання, відділенням в нижній частині вмістища, яке забезпечено зверху та знизу
10 проникним шаром з кавою або травами між ними. Вмістище виконано з по суті циліндричної або конічної оболонки, нижня кромка якої забезпечена орієнтованою всередину кромкою, яка переходить в циліндричну частину з перфорованою основою, тим самим орієнтована всередину кромка виконує функцію опорної кромки для фільтра, коли вказаний фільтр розташовано на чашці.

15 Опорна кромка у цьому відомому фільтрі є паралельною з основою фільтра і під час використання розташована на кромці чашки, яка лежить під нею, після чого вмістище наповнюють гарячою водою. Вода проходить через відділення з кавою і наповнює чашку свіжою кавою.

20 Зі зростанням рівню свіжої кави відповідний об'єм повітря з чашки необхідно випускати за межі чашки. Однак проходження повітря гальмується фільтром, чия опорна кромка щільно прилягає до кромки чашки. Крім того, вага води в фільтрі притискає цей фільтр до чашки.

Вода, яка проходить через фільтр, створює пари, що підіймаються, які частково конденсуються на рівні контактної поверхні між фільтром і чашкою і посилюють ущільнення чашки.

25 Для отримання аромату кави або настою, користуючись таким фільтром, дуже важливим є час фільтрації кількості води у вмістищі. Занадто короткий час фільтрації призводить до слабких кави або настою, а занадто довгий час фільтрації призводить до холодних та менш смачних кави або настою. Тому час фільтрації води потрібно контролювати у суворих межах.

30 Можливим рішенням проблеми є забезпечення прокладок між кромкою чашки та опорною кромкою фільтра кави, при цьому недолік полягає у тому, що у просторі між прокладками можуть утворюватись небажані бульбашки повітря.

35 Дослідження показало, що ця проблема може бути вирішена за допомогою виконання нижнього боку опорної кромки у вигляді безперервної поверхні з мікрошорсткістю Ra від 10 до 200 мкм і ще більш переважно від 10 до 100 мкм, так, що між опорною кромкою та кромкою чашки залишаються відкритими мікроканали, через які повітря може проходити так, що вода все ще може проходити через фільтр кави в межах очікуваного проміжку часу.

40 Згідно з окремим варіантом здійснення широка стрічка навколо призначеної опорної кромки або навіть усього зовнішнього боку фільтра виконується з мікрошорсткістю Ra від 10 до 200 мкм і ще більш переважно від 10 до 100 мкм, так що час фільтрації залишається незмінним, також із непередбаченим випадковим використанням.

45 Час фільтрації також можна додатково забезпечити за допомогою виконання внутрішнього боку фільтра у вигляді рівної поверхні з обмеженою мікрошорсткістю від 0 до 10 мкм, щоб дозволити воді плавно стікати зі стінки вмістища у відділення з кавою або травами.

50 Очевидно, що форма фільтра є переважно круглою, оскільки більшість чашок, до яких фільтр має підходити, також є круглими, але геометричні форми з відхиленнями також можна застосовувати, через що вмістище та/або відділення для кави або трав не є ідеально циліндричними або конічним, а можуть мати неправильну форму.

55 З метою кращої демонстрації характеристик даного винаходу переважний варіант здійснення фільтра для кави або настою з мікрошорсткою контактною поверхнею згідно з даним винаходом описано нижче за допомогою прикладу, який не має обмежувальної природи, з посиланням на супровідні графічні матеріали, на яких:

на фіг. 1 представлено схематично та у вигляді збоку фільтр відповідно до даного винаходу, розташований на чашці;

на фіг. 2 представлено вигляд зверху фільтра відповідно до фіг. 1.

60 На фіг. 1 представлено фільтр 1 для приготування кави або настою, що складається з круглої основи 2, яка з'єднана зі стінкою 3, що підіймається, яка утворює відділення 4, призначене для зберігання порції меленої кави або трав для одноразового використання та яке припасовується до опорної кромки 5, яка з'єднує відділення 4 для кави або трав із вмістищем 6 для наливання рідини, зазвичай води, оточеним по суті циліндричною або конічною оболонкою 6', над якою розташовано кромку 7, забезпечену кільцеподібним комірцем 8. Відділення 4, надане в нижній частині вмістища 6, частково обмежене за допомогою

водопроникних шарів, в яких надано каву або трави, та забезпечено в нижній частині орієнтованою всередину опорною кромкою 5, яка переходить в циліндричне відділення 4 з основою 2 з перфораційними отворами 9.

Для цього орієнтована всередину опорна кромка 5 виконує функцію опори для фільтра, коли вказаний фільтр розташовується на чашці 11, при цьому щонайменше зовнішня поверхня опорної кромки 5 характеризується мікрошорсткістю Ra від 10 до 200 мкм. Також ширша стрічка навколо призначеної опорної кромки 5 або навіть усього зовнішнього боку фільтра 1 може характеризуватися мікрошорсткістю Ra від 10 до 200 мкм.

На фіг. 2 представлено вигляд зверху фіг. 1, на ній добре видно перфораційні отвори 9, вирізані або пробиті в основі 2. Кільцеподібний комірець 8 фільтра 1 переходить у прилеглі по суті циліндричні або конічні стінки 6' вмістища 6, яке переходить у опорну кромку 5, після чого опорна кромка переходить у стінку 3 циліндричного відділення 4 для кави або трав, яке у свою чергу переходить у круглу основу 2.

Принцип роботи фільтра 1 кави з опорною кромкою 5 з мікрошорсткою контактною поверхнею 10 є дуже простими та описаний далі.

Наповнений кавою фільтр 1 розташовують на порожній чашці 11 та потім наповнюють киплячою або дуже гарячою водою до насічки під кромкою 7.

Гаряча вода буде проходити фільтром через перфораційні отвори 9 в основі 2 фільтра 1 у чашку, розташовану під ним, у контрольований час фільтрації. В цей час фільтрації об'єм повітря, який відповідає об'єму кави у чашці 11 у поточний час, необхідно випускати з чашки. Це витіснення повітря можливе завдяки мікроканалам, утвореним між мікрошорсткою нижньою поверхнею 10 опорної кромки 5 та кромкою чашки 11, на якій лежить фільтр 1.

Очевидно, що вмістище 6 фільтра 1 не обов'язково має бути ідеально круглим або циліндричним, а може відхилитися від цієї форми, так що фільтр можна використовувати повсюдно на практично всіх круглих чашках.

Даний винахід ні в якому разі не є обмеженим варіантом здійснення, описаним як приклад і показаним на фігурах, проте фільтр відповідно до даного винаходу може бути реалізований в усіх різновидах форм і розмірів без виходу за межі обсягу винаходу, як описано у наступній формулі винаходу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

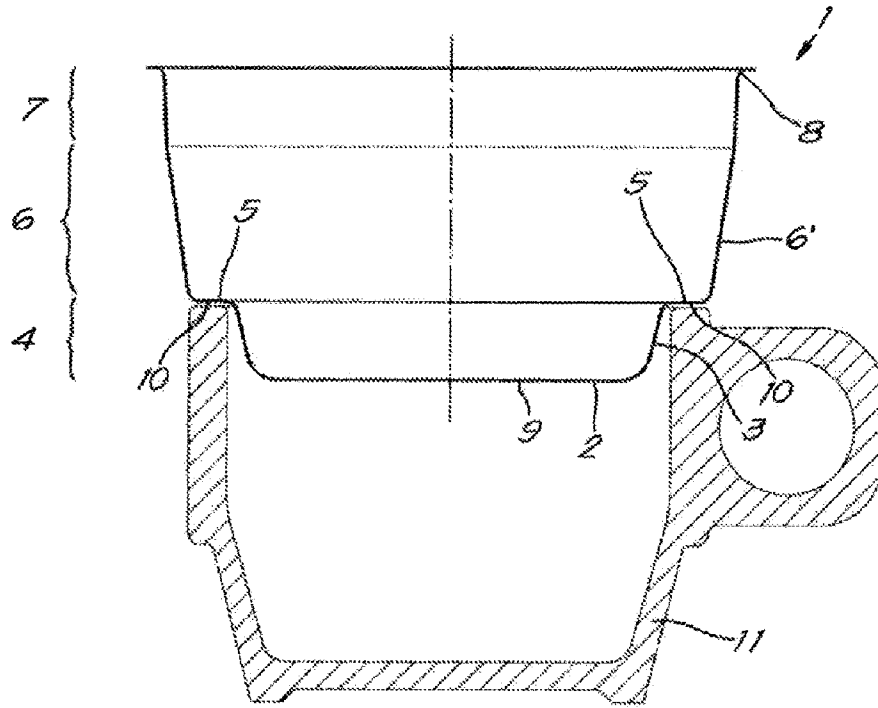
1. Фільтр (1) для приготування кави або настою для одноразового використання, що належить до типу, який містить вмістище (6) для наливання рідини, зазвичай води, та при цьому, якщо розглядати у положенні для використання, на нижній частині вмістища (6) надано відділення (4), яке частково обмежене за допомогою водопроникних шарів і в якому розміщується кави або трави, причому вмістище (6) виконано з, по суті, циліндричної або конічної оболонки (6'), нижня кромка якої забезпечена орієнтованою всередину опорною кромкою (5), яка переходить в циліндричне відділення (4) з перфорованою основою, тим самим орієнтована всередину опорна кромка (5) виконує функцію опорної кромки фільтра (1), коли вказаний фільтр розміщено на чашці (11), який **відрізняється** тим, що щонайменше зовнішня поверхня опорної кромки характеризується мікрошорсткістю Ra від 10 до 200 мкм.

2. Фільтр (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня опорної кромки характеризується мікрошорсткістю Ra від 10 до 100 мкм.

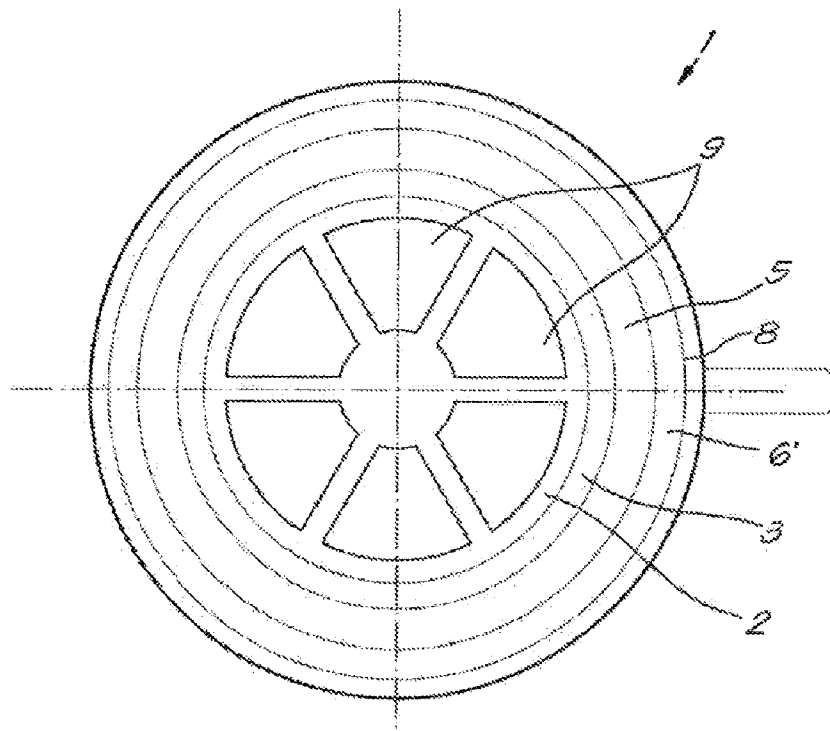
3. Фільтр (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що весь зовнішній бік фільтра (1) виконано з мікрошорсткістю Ra від 10 до 200 мкм.

4. Фільтр (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що весь зовнішній бік фільтра (1) виконано з мікрошорсткістю Ra від 10 до 100 мкм.

5. Фільтр (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що увесь внутрішній бік фільтра виконано у вигляді рівної поверхні з мікрошорсткістю від 0 до 10 мкм.



Фіг. 1



Фіг. 2